

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-146355

(43)公開日 平成10年(1998)6月2日

(51)Int.Cl.⁶
A 61 F 7/08

識別記号
334

F I
A 61 F 7/08

334 C

審査請求 有 請求項の数4 FD (全7頁)

(21)出願番号 特願平8-323613

(22)出願日 平成8年(1996)11月18日

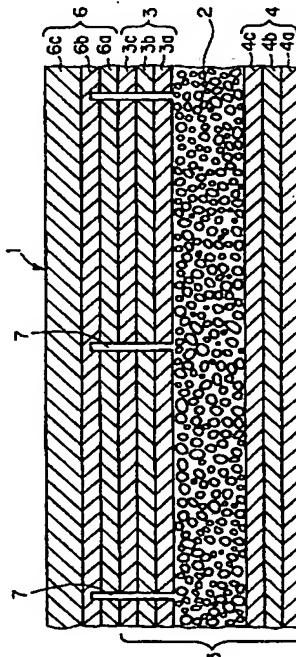
(71)出願人 000106151
株式会社サンエー化研
東京都千代田区神田淡路町2丁目23番地1
(72)発明者 中本 英樹
東京都千代田区神田淡路町2丁目23番地1
株式会社サンエー化研内
(74)代理人 弁理士 岩永 方之

(54)【発明の名称】 人体の所要個所の当接加温材

(57)【要約】

【課題】 剥離紙を剥がすといった簡単な操作のみによって収容物である粉末状発熱剤を発熱反応でき、随所で隨時に使用できる至便性があり、また、人体の要加温個所の広さに対応して確実に当接使用し得ると共に、軽量にして使用心地もよいといった諸特長を有する人体の所要個所の当接加温材を安価に提供すること。

【解決手段】 本発明に係る人体の所要個所の当接加温材は、空気に接触して発熱反応する粉末状発熱剤2と、この粉末状発熱剤2を中間にして収容した上下両面のプラスチックフィルム3及び4から成る扁平な包装材5と、この包装材5の上面側のプラスチックフィルム3の表面に剥離可能に接着した剥離紙6とから構成されており、上記包装材5の上面側のプラスチックフィルム3には多数のスリット、小孔等から成る通気部7が設けられていて、剥離紙6を剥離した際に、該各通気部7から粉末状発熱剤2の収容部に空気が導入され、該粉末状発熱剤2を発熱反応させるように構成されている。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 空気に接触して発熱反応する粉末状発熱剤と、この粉末状発熱剤を中間にして収容した上下両面のプラスチックフィルムから成る扁平な包装材と、この包装材の上面側のプラスチックフィルムの表面に剥離可能に接着した剥離紙とから構成されており、上記包装材の上面側のプラスチックフィルムには多数のスリット、小孔等から成る通気部が設けられていて、剥離紙を剥離した際に、該各通気部から粉末状発熱剤の収容部に空気が導入され、該粉末状発熱剤を発熱反応させるように構成されていることを特徴とする人体の所要個所の当接加温材。

【請求項2】 上下両面のプラスチックフィルムから成る包装材の複数個所に所要の間隔を保って粉末状発熱剤が区画収容されている請求項1に記載の人体の所要個所の当接加温材。

【請求項3】 各通気部から、粉末状発熱剤が外部に散出し難いように各通気部の形状、大きさが設定されている請求項1に記載の人体の所要個所の当接加温材。

【請求項4】 包装材の上面側のプラスチックフィルムは、下側から順次に積層接着されたポリエチレンフィルムとナイロンフィルムとの積層フィルムで構成されており、また、包装材の下面側のプラスチックフィルムは、下側から順次に積層接着されたポリエチレンフィルムとポリエチレンフィルムとポリエチレンフィルムとの積層フィルムで構成されており且つ剥離紙は、上記上面側の積層フィルムにおけるナイロンフィルムの上面に粘着剤層を介して順次に積層接着された、シリコン液等の離型剤層を下面に塗布したポリエチレンフィルムと上質紙とから構成されている請求項1、2、3のいづれか一に記載の人体の所要個所の当接加温材。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、人体の関節部や打撲部、腰及びその他の所要個所に当接して該部を加温し、該部の血行を促進して、関節痛や打撲痛及び腰痛や凝り、並びに冷性等を治療、緩和するために使用する人体の所要個所の当接加温材の改良に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、人体の所要個所に当接して使用する加温具乃至加温材としては、古くは、例えば着火式懐炉や所謂使い捨て懐炉即ち、接触摩擦により発熱反応する粉末状発熱剤を扁平で小さな紙袋に収容した懐炉が知られている。

【0003】また、比較的に新しいものとしては、ゲル状のH. E. C. 合成物(ヒドロキシエチルセルロース)、C. M. C. 合成物(カルボキシメチルセルロース)、M. C. 合成物(メチルセルロース)等を加温剤乃至蓄温剤に用い、これをプラスチックフィルム製のパック内に収容し、加熱手段によりパックごと加熱して使

用するように構成した加温用パッドのタイプのものが知られている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】而して、上記従来技術のうちの懐炉タイプのものにおける着火式懐炉の場合は、着火操作が必要であると共に、使用中に立消えすることが多く、且つ懐炉容器が固くて小さいため、人体にソフトに而も広い範囲に当接し難く、使用心地が悪いことは勿論、加温範囲が狭いといった問題があり、また、使い捨て懐炉の場合は、使用時に紙袋を振り動かして、紙袋内に収容した粉末状発熱剤を接触摩擦により発熱反応させる操作が必要であると共に、この使い捨て懐炉も小さいため、人体の広い範囲を加温するのには適さないといった問題がある。

【0005】また、上記従来技術のうちのパッドタイプの場合は、使用の都度、加熱手段によりパックごと内容物を加熱する必要があるため、加熱手段が手近かに無いときは使用できない不便さがあると共に、内容物がゲル状物質であるため、重く且つ嵩高くて手軽に携帯使用できないばかりでなく、人体に当接使用した際に違和感があって、使用心地が今一つよくないといった問題がある。

【0006】本発明は、上記の問題を解決することを課題として研究開発されたもので、剥離紙を剥がすといった簡単な操作のみによって収容物である粉末状発熱剤を発熱反応でき、随所で隨時に使用できる至便性があり、また、人体の要加温個所の広さに対応して確実に当接使用し得ると共に、軽量にして使用心地もよいといった諸特長を有する人体の所要個所の当接加温材を安価に提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】上記の課題を解決し、その目的を達成する手段として、本発明は、空気に接触して発熱反応する粉末状発熱剤と、この粉末状発熱剤を中間にして収容した上下両面のプラスチックフィルムから成る扁平な包装材と、この包装材の上面側のプラスチックフィルムの表面に剥離可能に接着した剥離紙とから構成されており、上記包装材の上面側のプラスチックフィルムには多数のスリット、小孔等から成る通気部が設けられていて、剥離紙を剥離した際に、該各通気部から粉末状発熱剤の収容部に空気が導入され、該粉末状発熱剤を発熱反応させることを特徴とする人体の所要個所の当接加温材を提供するものである。

【0008】また、本発明は、上記のように構成された人体の所要個所の当接加温材において、上下両面のプラスチックフィルムから成る包装材の複数個所に所要の間隔を保って粉末状発熱剤が区画収容されている人体の所要個所の当接加温材、及び各通気部から粉末状発熱剤が外部に散出し難いように各通気部の形状、大きさが設定されている人体の所要個所の当接加温材を提供するもの

である。

【0009】さらに、本発明は、それぞれ上記のように構成された人体の所要個所の当接加温材において、包装材の上面側のプラスチックフィルムは、下側から順次に積層接着されたポリエチレンフィルムとナイロンフィルムとの積層フィルムで構成されており、また、包装材の下面側のプラスチックフィルムは、下側から順次に積層接着されたポリエチレンフィルムとポリエスチルフィルムとポリエチレンフィルムとの積層フィルムで構成されており且つ剥離紙は、上記上面側の積層フィルムにおけるナイロンフィルムの上面に粘着剤層を介して順次に積層接着された、シリコン液等の離型剤層を下面に塗布したポリエチレンフィルムと上質紙とから構成されている人体の所要個所の当接加温材を提供するものである。

【0010】

【発明の実施の形態】以下に、本発明の実施の形態を添付図面に基づいて説明すれば、本発明に係る人体の所要個所の当接加温材1は、空気と接触して発熱反応する粉末状発熱剤2と、この粉末状発熱剤2を中間に収容した上下両面のプラスチックフィルム3、4から成る扁平な包装材5と、この包装材5の上面側のプラスチックフィルム3の表面に剥離可能に接着した剥離紙6とから構成されている。

【0011】而して、上記粉末状発熱剤2は、この実施の形態では、例えば鉄粉、水、活性炭、木粉、塩類の混合物から構成されていて、その混合割合は次のとおりである。

(全量200gr) 鉄粉110gr, 水38gr, 活性炭16gr, 木粉30gr, 食塩6gr

【0012】また、上記扁平な包装材5の上面側のプラスチックフィルム3は、この実施の形態では、それぞれ同じ広さの長方形形状の積層フィルムで構成されていて、具体的には、厚さ40μのポリエチレンフィルム3aの上面に、厚さ15μのナイロンフィルム3bを積層接着して構成されている。(図4参照)。

【0013】また、上記包装材5の下面側のプラスチックフィルム4は、この実施の形態では、それぞれ上記上面側のプラスチックフィルム3と同じ広さの長方形形状の積層フィルムで構成されていて、具体的には、厚さ20μのポリエチレンフィルム4aの上面に、厚さ25μのポリエスチルフィルム4b及び厚さ40μのポリエチレンフィルム4cを順次に積層接着して構成されている。(図4参照)。

【0014】また、上記剥離紙6は、この実施の形態では、裏面にシリコン液から成る離型剤層6aを設けた、上記上面側のプラスチックフィルム3及び下面側のプラスチックフィルム4と同じ広さの長方形形状の厚さ20μのポリエチレンフィルム6bの上面に、上質紙6cを積層接着して構成されている。(図4参照)。

【0015】また、上記剥離紙6は、そのポリエチレン

フィルム6bの裏面に設けた離型剤層6aの面が、前記上面側のプラスチックフィルム3におけるナイロンフィルム3bの表面に粘着剤層3cを介して剥離可能に接着されており、このように積層接着して構成された上面側のプラスチックフィルム3と剥離紙6のシート状の積層体には、この実施の形態では、その上面側のプラスチックフィルム3における最下層のポリエチレンフィルム3aから、剥離紙6におけるポリエチレンフィルム6bの厚さの略中間部に至る間にわたって多数のスリットから成る通気部7が略均等間隔で穿孔(通称「ハーフカット」と言う)されている。

【0016】また、上記各通気部7をスリットで形成したことにより、剥離紙6を剥離した際に、粉末状発熱剤2が各通気部7から外部に散出し難いものである。

【0017】次に、表面に剥離紙6を備えた上面側のプラスチックフィルム3と下面側のプラスチックフィルム4との間に粉末状発熱剤2を介在させ、両プラスチックフィルム3、4の周縁を加熱接着することにより、両プラスチックフィルム3、4から成る扁平な包装材5内に粉末状発熱剤2を密封した人体の所要個所の当接加温材1を構成するのであるが、この実施の形態では、人体の所要個所の広さの相違に対応して使用できるように、1枚の扁平な包装材5の複数個所に粉末状発熱剤2を区画収容した加温材1を構成してある。

【0018】即ち、図1、図2に示すように、1枚の扁平な包装材5の2列10個所に所要の切離用の間隔Lを保って該間隔Lの部分を加熱接着することにより、1枚の扁平な包装材5の10個所に粉末状発熱剤2を区画分包した人体の所要個所の当接加温材1を構成したものである。なお、本発明に係る加温材1は、上記のように粉末状発熱剤2を包装材5に区画分包することなく、1枚の包装材の全体1個所に収容してもよい。

【0019】次に、上記のように構成した実施の形態の使用状態を作用、効果と共に説明する。

【0020】まづ、図2及び図5に示すように、包装材5の上面側のプラスチックフィルム3における粘着剤層3cの表面から剥離紙6を引離すと、該剥離紙6の裏面には離型剤層6aが設けてあるため容易に剥離される。

【0021】剥離紙6が粘着剤層3cの表面から剥離されると、図6に矢印で示すように、空気が各通気部7を通して包装材5の内部に入り、該包装材5内に収容されている粉末状発熱剤2が空気と接触して発熱反応し、発熱剤2の種類によっても異なるが、約40°C~48°Cの範囲で発熱して包装材5を加熱し、発熱した加温材1が得られる。

【0022】この発熱した加温材1は、その通気孔7の開口側即ち、包装材5の上面側のプラスチックフィルム3を外側に向けて人体の所要個所に当接して使用するのであるが、肌に直接に接触させることなく、当布等で包んで間接的に当接使用するのが好ましく、例えば腰痛を

加温治療する場合は、図7に示すような腹帯即ち、加温材1を収納するポケット部イを備えた腰部当接部材ロと、その両側に取付けた、各先端部にフック地ハ、バイル地ニを設けて構成した係合部材（面ファスナー）ホ、ホを有する捲着用帶ヘ、へから成る腹帯Bを使用し、該ポケット部イに、2個所に粉末状発熱剤を区画分包した、上記の発熱した加温材1を収納し、該ポケット部イを腰に当接した状態で、図8に示すように、捲着用帶ヘ、への各先端の係合部材ホ、ホを係脱自在に係合して該加温材1を腰部に当接して使用するものである。

【0023】実験の結果によれば、上記加温材1は、約40°C~48°Cの温度を約5~6時間保持し、腰痛の緩和に著しく寄与できることが判明した。

【0024】以上のように、この実施の形態にしたがえば、軽量で嵩が小さいため携帯に便利であって、随所で随时に使用できることは勿論のこと、包装材5内の粉末状発熱剤2は密封状態で収容されているため、保管中に変質する事なく、また、使用に際しては、剥離紙6を剥がすだけの簡単な操作により、粉末状発熱剤を空気と接触させて確実に発熱反応できる至便性がある。

【0025】また、1枚の包装材5内に区画分包された複数の発熱剤収容部のうちの必要数を間隔Lの部分から切離して使用できるので、人体の当接所要個所の広さに対応させて最適の広さの加温材1を容易に得られるので、既述した従来技術に較べて必要且つ十分な加温効果を確実に発揮できると共に、使用心地も良好であり且つ使用中に通気部7から粉末状発熱剤2が外部に散出するおそれがない。

【0026】以上、本発明の主要な実施の形態を説明したが、本発明は上記の実施の形態に限定されるものではなく、発明の目的を達成でき且つ発明の要旨を逸脱しない範囲内で種々の変更が可能であることは当然である。

【0027】

【発明の効果】本発明は、空気に接触して発熱反応する粉末状発熱剤と、この粉末状発熱剤を中間にして収容した上下両面のプラスチックフィルムから成る扁平な包装材と、この包装材の上面側のプラスチックフィルムの表面に剥離可能に接着した剥離紙とから構成されており、上記包装材の上面側のプラスチックフィルムには多数のスリット、小孔等から成る通気部が設けられていて、剥離紙を剥離した際に、該各通気部から粉末状発熱剤の収容部に空気が導入され、該粉末状発熱剤を発熱反応させるように構成されていることを特徴とする人体の所要個所の当接加温材に係り、上記のようにして使用するものであるから、次の優れた効果を奏する。

【0028】(1) 不使用時には、各通気部は剥離紙で覆閉されていて、包装材内の粉末状発熱剤は密封状態で収容されているため、保管中に変質する事なく、また、使用に際しては、剥離紙を剥がすだけの簡単な操作により、粉末状発熱剤を空気と接触させて確実に発熱

反応できる至便性がある。

【0029】(2) 1枚の包装材に複数の発熱剤収容部を所要の間隔を保たせて区画分包させておけば、人体の当接個所の広さに対応させて最適の広さの加温材を容易に切離して得られるので、既述した従来技術に較べて必要且つ十分な加温効果を確実に発揮できると共に、使用心地も良好である。

【0030】(3) 軽量且つ扁平で嵩が低いため携帯に便利であって、随所で随时に使用できると共に、通気部の大きさ、数、開設密度を変えることによって、発熱反応状態や発熱持続時間を調整できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態を示す表面図である。

【図2】剥離紙の1部を剥がした状態の表面図である。

【図3】裏面図である。

【図4】図1のA-A線に沿う拡大断面図である。

【図5】剥離紙を剥がした状態を示す1部の拡大断面図である。

【図6】通気部から空気が包装材内の粉末状発熱剤内部に入り込んで接触する状態を示す説明図である。

【図7】発熱した包装材を腹帯に収容した状態の正面図である。

【図8】その腹帯を人体の胸部に捲着した状態の正面図である。

【符号の説明】

1 人体の所要個所の当接加温材

2 粉末状発熱剤

3 包装材の上面側のプラスチックフィルム

3 a ポリエチレンフィルム

3 b ナイロンフィルム

3 c 粘着剤層

4 包装材の下面側のプラスチックフィルム

4 a ポリエチレンフィルム

4 b ポリエステルフィルム

4 c ポリエチレンフィルム

5 包装材

6 剥離紙

6 a 離型剤層

6 b ポリエチレンフィルム

6 c 上質紙

7 通気部

L 間隔

B 腹帯

イ ポケット部

ロ 腰部当接部材

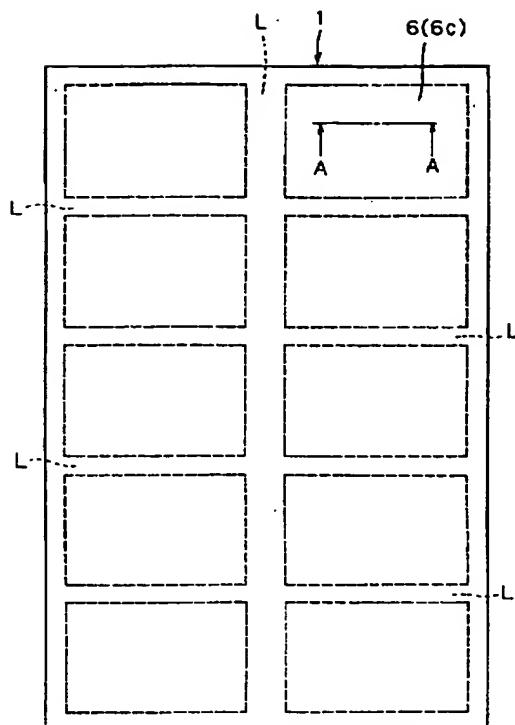
ハ フック地

ニ バイル地

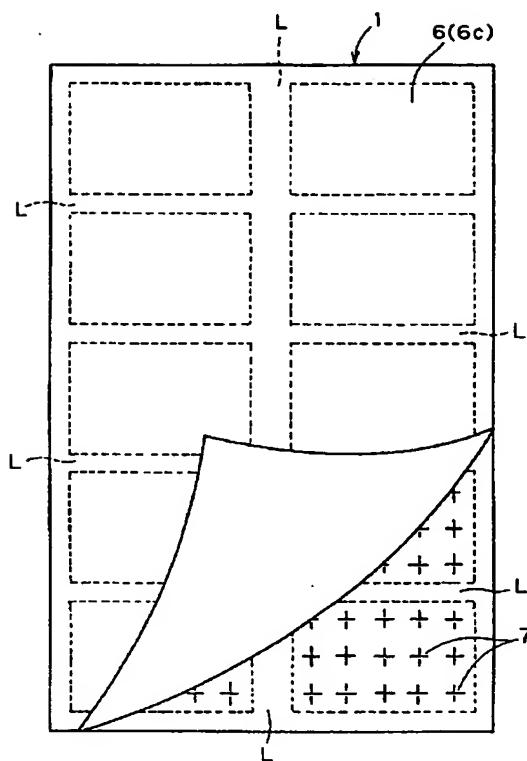
ホ 係合部材

ヘ 捲着用帶

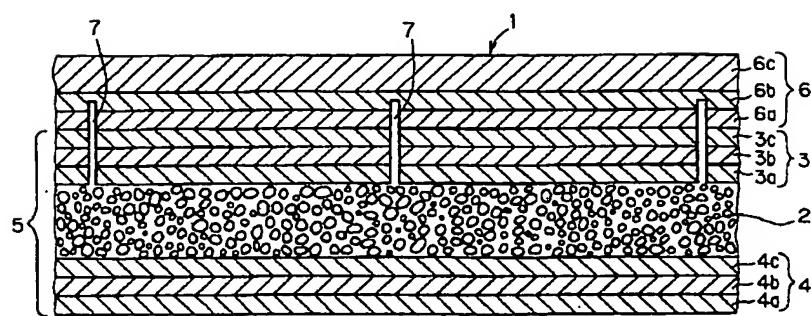
【図1】



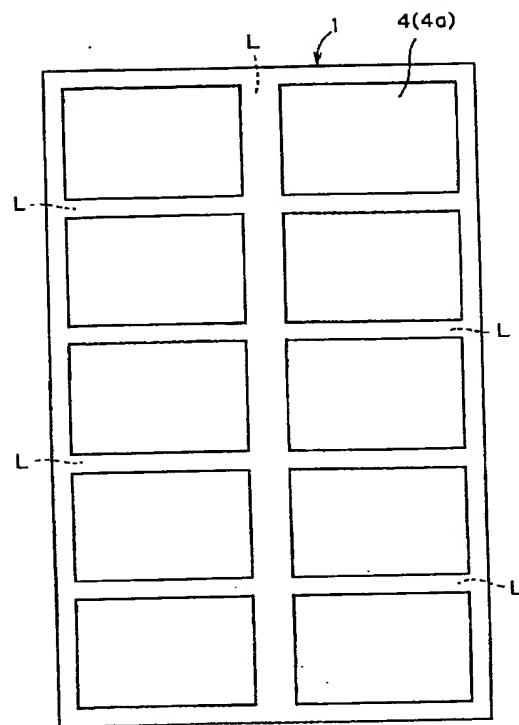
【図2】



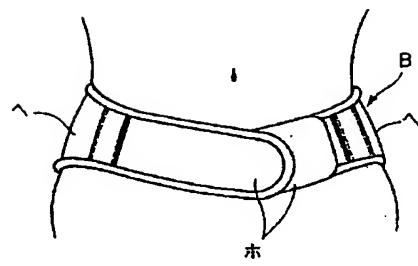
【図4】



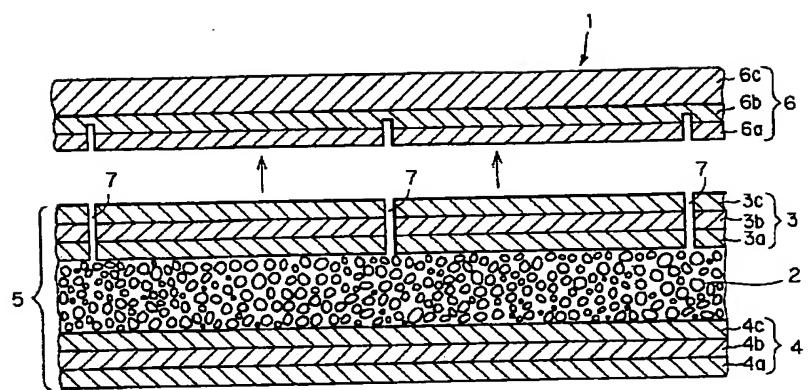
【図3】



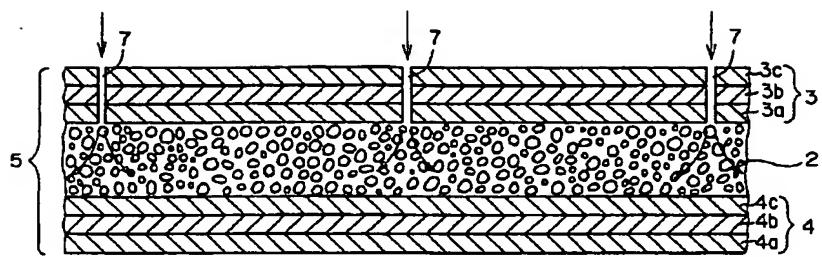
【図8】



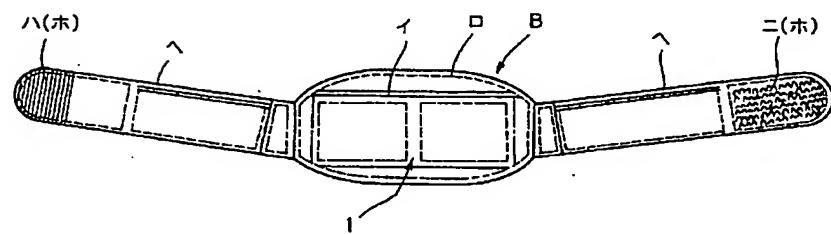
【図5】



【図6】



【図7】



THIS PAGE BLANK (USPTO)